

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ГРИППОЗНЫХ ВАКЦИН У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Кучко И.В, Семенов В.М.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»*

В течение многих лет авторами обсуждались вопросы о необходимости вакцинации против гриппа больных туберкулезом легких, учитывая высокий риск возникновения осложнений специфического процесса у данной категории пациентов после перенесенного гриппа. Необходимость защиты больных туберкулезом от гриппа была признана давно и обусловлена рядом его особенностей. Так, грипп у больных туберкулезом намного чаще осложняется пневмонией. Появление новых гриппозных вакцин поддерживает интерес к вопросу о допустимости проведения прививок больным с активным туберкулезом органов дыхания.

Цель исследования состояла в сравнительной оценке применения различных типов гриппозных вакцин у больных туберкулезом легких.

Материал и методы. Для вакцинации применялись две группы инаktivированных вакцин: гриппозная тривалентная полимерсубъединичная вакцина Гриппол и расщепленная очищенная гриппозная вакцина Флюарикс. Антигенный состав вакцин соответствовал эпидемической ситуации и рекомендациям ВОЗ. Вакцинация против гриппа проводилась в предэпидемический период всем больным туберкулезом легких на фоне специфической полихимиотерапии. Вакцины вводили однократно внутримышечно в дельтовидную мышцу в дозе 0,5 мл. Общую реакцию организма на введение вакцин

оценивали на основании температурной реакции, частоты нарушений общего состояния привитых, а также на основе симптомов патогенетических для гриппозной инфекции. При этом повышение температуры тела от $37,1^{\circ}\text{C}$ до $37,5^{\circ}\text{C}$ включительно служило показателем слабой общей реакции, от $37,6^{\circ}\text{C}$ до $38,5^{\circ}\text{C}$ – средней, от $38,6^{\circ}\text{C}$ и выше – сильной. При оценке местной реакции учитывали болезненность, покраснение и припухлость в месте введения, возникновение инфильтратов, абсцесса и лимфангоита, болезненность и увеличение регионарных лимфоузлов. Состояние специфического иммунитета к вирусу гриппа у больных туберкулезом легких оценивали в реакции торможения гемагглютинации (РТГА) по общепринятой методике до вакцинации и через 14 дней после введения вакцин. Сравнительную оценку иммуногенной активности гриппозных вакцин проводили по числу диагностических приростов титров антител (в 4 раза и более), динамике уровня средних геометрических титров антител (СГТА), уровню серологической защиты путем определения процента лиц с титрами специфических антител (1:40 и выше) до и после вакцинации, кратности нарастания титров по сравнению с фоновой сывороткой. Вакцинацию против гриппа проводили 166 больным различными клиническими формами туберкулеза легких, находившихся на стационарном лечении в ВОКПТД и БОТБ в период с 2001 по 2004 г. Первая группа (привитые вакциной Флюарикс) включала 62 пациента, вторая группа (привитые вакциной Гриппол) – 104 пациента в возрасте от 17 до 70 лет. В структуре клинических форм обеих групп превалировал инфильтративный туберкулез легких: у 43 (69,4%) пациентов 1 группы и у 80 (76,9%) больных 2 группы. Бактериовыделение наблюдалось у 39 (62,9%) человек 1 группы, у 67 (64,4%) больных 2 группы. У большинства больных в обеих группах отмечалось массивное бактериовыделение (69,2% и 76,1%).

Результаты и обсуждение. В результате наблюдения за характером общих и местных реакций на введение вакцин установлено, что у большинства больных различными формами туберкулеза вакцинальный процесс сопровождался нормальной температурной реакцией (75,9%). Так, у 93,5% пациентов первой группы и у 65,4% пациентов второй группы после вакцинации наблюдалась нормальная температурная реакция. Слабая температурная реакция до $37,5^{\circ}\text{C}$ отмечена у 28,8% привитых вакциной Гриппол и лишь у 6,5% пациентов, привитых вакциной Флюарикс. У 4,8 % больных второй группы через 24 часа после вакцинации была зарегистрирована температурная реакция средней степени выраженности, а у одного пациента (0,96%) отмечена сильная температурная реакция. При этом во вто-

рой группе достоверно чаще регистрировали температурные реакции слабой и средней степени выраженности ($p < 0,0001$). Нарушения общего состояния, проявляющиеся лишь единичными жалобами на головную боль, насморк, отмечали только у привитых второй группы. Местные реакции после вакцинации Грипполом у больных туберкулезом легких выражались в болезненности кожи при надавливании в месте инъекции, гиперемии. Длительность данных симптомов наблюдалась у 10,6% пациентов. Местная реакция, нарушения общего состояния у пациентов первой группы отсутствовали. Частота встречаемости местной реакции также была достоверно выше в группе вакцинированных Грипполом ($p < 0,0001$). Длительность этих симптомов не превышала во всех случаях 24-48 часов. Среди вакцинированных больных первой группы не отмечено ни одного случая заболевания гриппом, во второй группе за период наблюдения зарегистрирован 1 случай заболевания гриппом. При определении количества лиц с защитным титром АТ до вакцинации титр антител выше защитного у пациентов 1 группы к штамму вируса гриппа А (H_1N_1) составил 11,9%, к штамму вируса гриппа А (H_3N_2) – 59,3%, к штамму вируса гриппа В – 15,3%. В результате исследований сывороток крови 59 больных туберкулезом легких 1 группы на 14 день после вакцинации методом РТГА защитный титр антител ($>1:40$) достоверно вырос ($p < 0,0001$) к вирусу гриппа А и В. К серотипу H_1N_1 вируса гриппа А он составил 89,8%, к серотипу H_3N_2 вируса гриппа А – 98,3%, к вирусу гриппа В – 91,5%. При определении количества лиц с защитным титром АТ до вакцинации титр антител выше защитного у пациентов 2 группы к штамму вируса гриппа А (H_1N_1) составил 80%, к штамму вируса гриппа А (H_3N_2) – 72,9%, к штамму вируса гриппа В – 91,8%. Через 14 дней после вакцинации процент лиц с защитным титром АТ достоверно вырос ($p < 0,0001$) только к штамму вируса гриппа А (H_1N_1) и составил 98,8%. Частота 4-х кратного прироста титров антител в первой группе составила к серотипу H_1N_1 вируса гриппа А - 88,1%, к серотипу H_3N_2 вируса гриппа А - 62,7%, к вирусу гриппа В - 81,4%. Во второй группе частота 4-х кратного прироста титров антител составила (68,2% - 20,0% - 37,7%). При анализе 4-х кратной сероконверсии данный показатель был достоверно выше в первой группе ($p < 0,0001$). Причем в обеих группах частота 4-х кратного прироста титров антител к штамму вируса гриппа А (H_3N_2) была самой низкой (62,7% - 20%). Кратность нарастания титров антител в первой группе к штамму вируса гриппа А (H_1N_1) составила – 16,4; к штамму вируса гриппа А (H_3N_2) – 3,6; к вирусу гриппа В – 7,9. Во второй группе данные показатели были достоверно ниже ($p < 0,05$).

Кратность нарастания титров антител к штамму вируса гриппа А (H_1N_1) во второй группе была 3,0; к штамму вируса гриппа А (H_3N_2) – 0,5. При сравнительной оценке СГТА данный показатель оказался достоверно выше у пациентов первой группы к серотипу H_1N_1 вируса гриппа А ($p < 0,0001$). СГТА к серотипу H_3N_2 вируса гриппа А и вирусу гриппа В были выше у больных второй группы, однако разница между данными показателями недостоверна ($p < 0,05$).

Выводы: Проведенные исследования показали, что различные типы гриппозных вакцин обладают высокой иммуногенностью и низкой реактогенностью у больных туберкулезом органов дыхания. При применении данных вакцин у большинства пациентов вырабатывается специфический протективный иммунитет к вирусу гриппа. Вакцинация против гриппа не ухудшает течение туберкулеза легких.